Description d'un deuxième appareil pour prélèvement en eau douce de sédiments submergés.

Par Maurice Blanc.

Dans une note antérieure [1], nous avons décrit un petit appareil expérimental très commode pour effectuer des prélèvements précis dans les sédiments du fond des pièces d'eau et des rivières de faible profondeur. Il permettait notamment de respecter l'ordre de stratification des sédiments, d'évaluer immédiatement la profondeur atteinte et l'épaisseur des différentes couches, et enfin d'obtenir des échantillons non lavés lors de la remontée et ayant par conséquent leur microfaune en place. Ce premier appareil, très simple, avait de plus l'avantage d'être réalisable dans le laboratoire le plus modeste et sans aucun frais, mais il était assez fragile et ne permettait pas d'attaquer les sédiments très durs. Nous nous sommes donc décidé à réaliser un deuxième appareil, plus solide et plus perfectionné, mais fonctionnant sur le même principe que le premier. Ce nouvel appareil a été construit, d'après nos plans, aux Ateliers du Centre National de la Recherche Scientifique à Bellevue [2].

Comme dans le premier appareil, nous utilisons un manchon de verre épais, ouvert aux deux extrémités, et nous l'enfonçons verticalement dans les sédiments. Mais cette fois, ce manchon transparent est logé à l'intérieur d'un cylindre protecteur en laiton dans lequel il entre à frottement doux. Le manchon de verre a un diamètre intérieur de 28 mm, une épaisseur de 2 mm et une longueur de 170 mm. Le cylindre protecteur en laiton a un diamètre intérieur de 32 mm, une épaisseur de 4 mm et une longueur de 185 mm.

La partie supérieure du cylindre métallique se visse sur une « tête » également en laiton et percée d'un orifice central. Cette tête est elle-même soudée à un long tube creux en laiton qui constitue le manche de l'appareil. Pour faciliter le transport, ce tube creux, de 8 mm de diamètre intérieur et de 1 mm d'épaisseur, est formé de deux tronçons longs d'environ 80 cms chacun et réunis entre eux par un « raccord trois pièces » rigoureusement étanche. Le tronçon supé-

1. Blanc (M.). — Description d'un appareil simple pour prélèvement en eau douce de sédiments submergés. *Journ. Recherches C. N. R. S.*, déc. 1951, n° 17, pp. 94-96, 2 fig., bibl.

2. Nous remercions vivement Mr. Chuit, Chef du Service des Études aux Laboratoires de Bellevue, pour son accueil excellent.

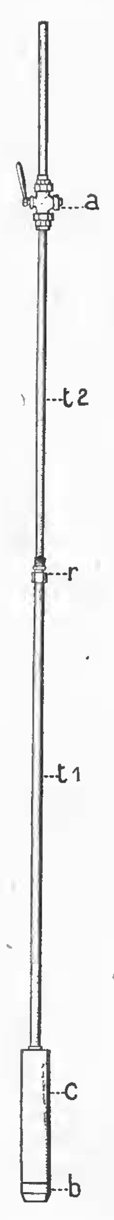


Fig. 1.
Vue d'ensemble de l'appareil.

a, robinet à air ; *b*, bague coupante ; *c*, cylindre protecteur ; *r*, raccord trois pièces ; *t1*, premier tronçon du tube en laiton ; *t2*, deuxième tronçon du tube en laiton.

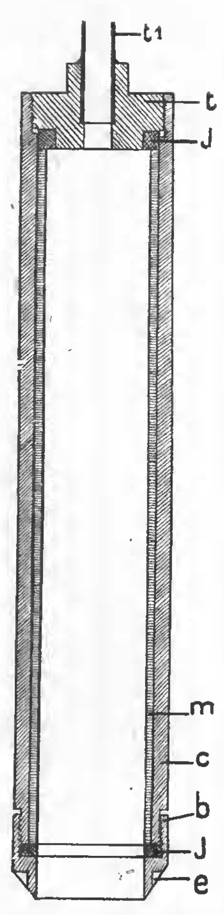


Fig. 2. — *Détail de la base de l'appareil.*

b, bague coupante ; *c*, cylindre protecteur ; *e*, encoche pour la clé ; *j*, joint de caoutchouc ; *m*, manchon de verre ; *t*, tête de l'appareil ; *t1*, premier tronçon du tube en laiton.

rieur est muni d'un robinet en laiton qui permet de commander l'entrée ou la sortie de l'air dans le tube.

La base du cylindre protecteur est munie d'une bague coupante qui constitue une sorte de couteau circulaire en acier inoxydable. Le diamètre intérieur de la bague coupante est exactement le même que le diamètre intérieur du manchon de verre, soit 28 mm. Cette bague se visse sur l'appareil au moyen d'une clé spécialement prévue à cet effet, ce qui permet de changer facilement de manchon sur le terrain.

Un joint de caoutchouc circulaire est intercalé entre la partie inférieure du manchon de verre et la bague coupante ; un autre joint de caoutchouc est placé de la même façon entre la partie supérieure du manchon et la « tête » de l'appareil.

Le principe du fonctionnement est exactement le même que celui de notre premier dispositif (*voir référence citée plus haut*) ; nous n'y reviendrons donc pas. En plus des avantages offerts par notre premier système, ce deuxième appareil, également facile à transporter, est beaucoup plus solide et permet d'attaquer des sédiments assez durs, le manchon récolteur étant situé dans le prolongement même du tube métallique sur lequel s'exerce l'effort de l'opérateur.

Laboratoire des Pêches Coloniales du Muséum.